Über

INEN FALL EINES BRANCHIOGENEN CARCINOMS.

AUS DER FREIBURGER UNIVERSITÄTSKLINIK.

NAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG

DER MEDICINISCHEN DOCTORWÜRDE

VORGELEGT

DER HOHEN MEDICINISCHEN FAKULTÄT

DER

BERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT zu FREIBURG i. B.

VON

ERICH ENGELBRECHT

approb. Arzt

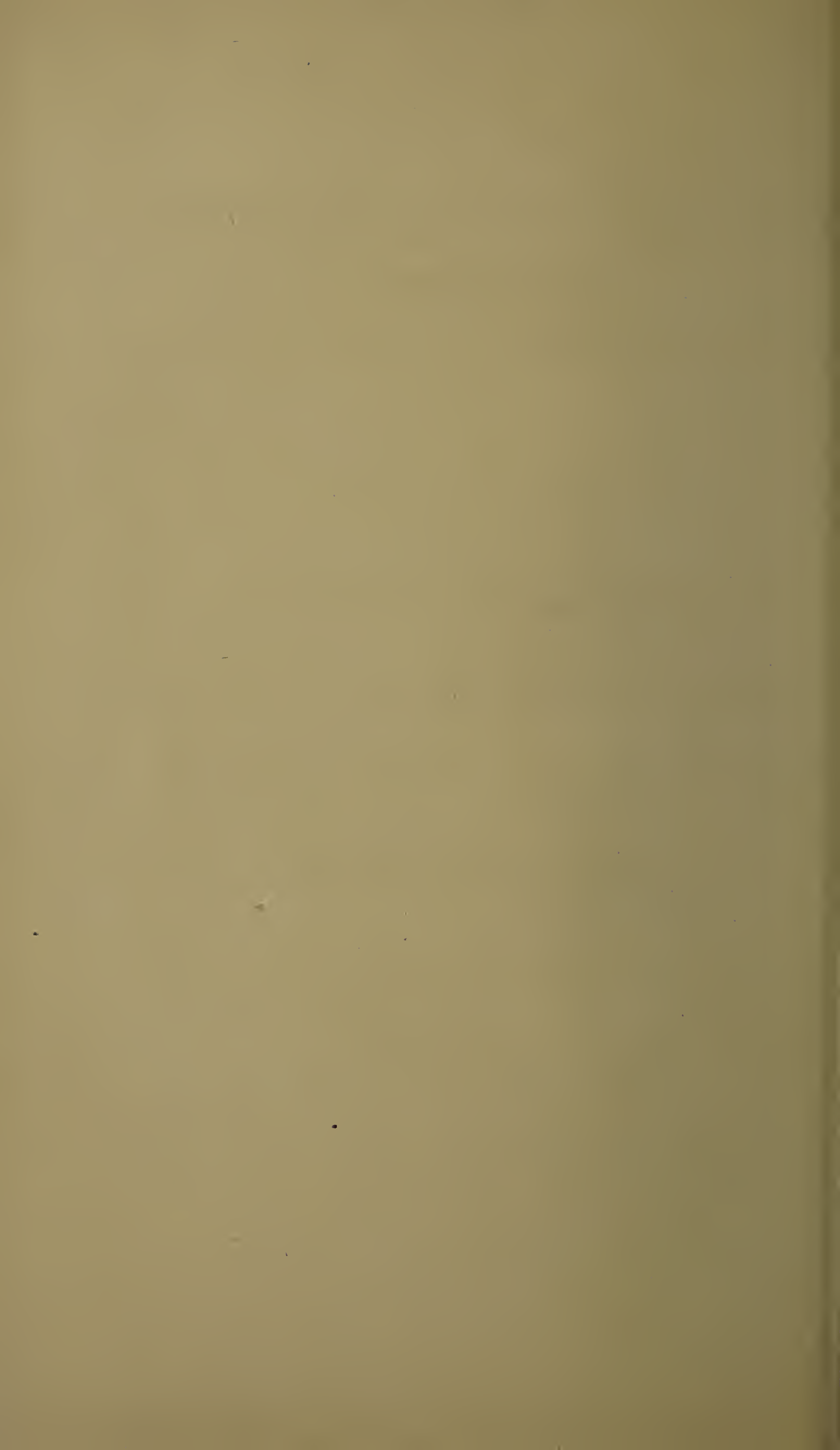
AUS

BARTENSTEIN.

Freiburg i. B.

Buchdruckerei von Hch. Epstein,

1902.



Über

INEN FALL EINES BRANCHIOGENEN CARCINOMS.

AUS DER FREIBURGER UNIVERSITÄTSKLINIK.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG

DER MEDICINISCHEN DOCTORWÜRDE

VORGELEGT

DER HOHEN MEDICINISCHEN FAKULTÄT

DER

LBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT zu FREIBURG i. B.

VON

ERICH ENGELBRECHT

approb. Arzt

AUS

BARTENSTEIN.

Freiburg i. B.

Buchdruckerei von Hch. Epstein,

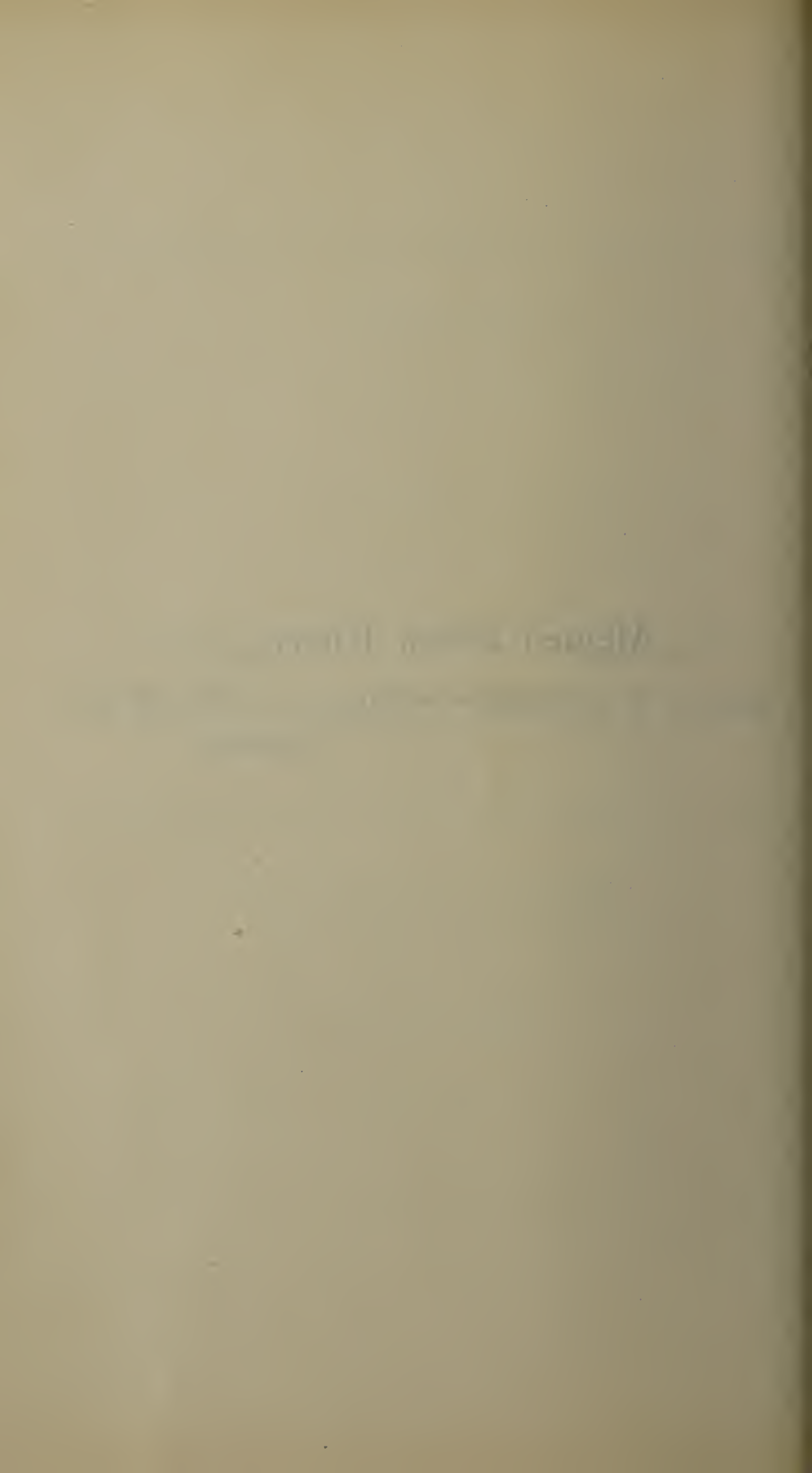
1902.

Dekan:	*Referent:*
Geh Hofrat Prof. Dr. Ziegler.	Hofrat Prof. Dr. Kraske.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

zugeeignet.



Unter den Geschwülsten des Halses nehmen diejenigen eine besondere Stelle ein, welche auf unvollständigen Verschluss der Kiemengänge zurückzuführen sind. Es bleiben an typischen, durch die Entwickelung bestimmten Stellen des Halses Epithelreste zurück, und diese wachsen dann zu Geschwülsten heran, welche teils gutartige Cysten, teils bösartige Neubildungen darstellen.

Die Kenntniss der Entstehungsweise der branchiogenen Geschwülste reicht noch nicht weit zurück. Noch im Jahre 1855 musste Gurlt[1]) in seiner Monographie über die „Cystengeschwülste des Halses" bei Anführung einiger Tumoren, welche sehr wahrscheinlich branchiogene Cysten sind, gestehen, dass ihre Aetiologie noch vollständig im Dunkeln liegt.

Roser[2]) war der Erste, der „gewisse Halscysten als aus einem in die Länge gezogenen Kiemengang, welcher sich an seinen beiden Enden obliteriert hat", hervorgegangen ansah.

[1]) Gurlt, Über die Cystengeschwülste des Halses. Berlin 1885.

[2]) Roser, Handb. d. anat. Chirurgie. Tübingen 4. Aufl. § 175. 1864.

Diese Anschauung teilte und äusserte Heusinger[1]) ebenfalls in einer Arbeit über Halskiemenbogen-Reste, indem er sagte, dass gewisse einfache Cystome am Halse als Retentionscysten, hervorgegangen aus Resten der Kiemenspalten, aufgefasst werden müssten.

In einer Arbeit über ein tiefes aurikuläres Dermoid des Halses schlägt Virchow[2]) den Namen „Geschwülste der Kiemenspalten" für manche sogenannte Atherome des Halses vor.

Lücke[3]) erklärt sich mit der Annahme von Roser einverstanden und sagt, dass die Dermoidcysten der Halsgegend in Beziehung zum Verschluss der Kiemenbogen stehen und den hier vorkommenden seriösen Abschnürungscysten nahe verwandt sind.

In einer im Jahre 1872 von Schede[4]) publicierten, sehr eingehenden Arbeit über 3 Fälle von tiefen Atheromen des Halses nimmt Verfasser keinen Anstand, die 3 von ihm beobachteten und untersuchten Fälle in die Kategorie der branchiogenen Geschwülste einzureihen und unterstützt die Richtigkeit seiner Annahme durch die Erwähnung, dass die Zwillingsschwester eines seiner Patienten zwei unvollständige, äussere Kiemenfisteln dicht vor beiden Gehörgängen besass.

---

[1]) Heusinger, Zu den Halskiemenbogenresten. Virchow's Archiv. Bd. 33. § 179.

[2]) Virchow's Archiv. Bd. 35. § 208. 1866.

[3]) Lücke, Geschwülste. Handbuch der Chirurgie von Pitha und Dilwoth. Bd. 1 Ab. I. Anm. zu § 125. § 127.

[4]) Schede, Über die tiefen Atherome des Halses. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XII § 15.

Neumann und Baumgarten[1]) bestätigten durch zwei sehr genau untersuchte Fälle den branchiogenen Ursprung gewisser Halstumoren. Immerhin fehlt es in vielen, namentlich allen älteren Fällen, an der Bestätigung durch die histologische Untersuchung der Wandung.

Ehe ich an die Besprechung einiger namentlich neuerer Fälle von branchiogenen Geschwülsten gehe, will ich versuchen, einen kurzen Überblick über die Entwicklungsgeschichte der Kiemengänge, aus deren mangelhaften Verschluss sich die Geschwülste entwickeln, zu geben.

In der zweiten Woche des intrauterinen Lebens beginnt beim Menschen die Bildung der Kiemenbogen und -spalten. Sagittal verlaufende Furchen des Ektoderm bilden sich im Bereich der Seitenplatten des Hinterkopfes, denen vom Schlund her entsprechende Ausstülpungen des Entoderm entgegenkommen. Durch die Vereinigung beider entstehen die Kiemenspalten. Die zwischen den Kiemenspalten stehenbleibenden Streifen sind die Kiemenbogen, welche durch Wucherung ihres Mesodermgewebes zu vortretenden Wülsten sich entwickeln. Die Kiemenbogen, deren Masse vom Mesoderm stammt, sind daher an ihrer äusseren Fläche von Ektodermzellen, welche später zu geschichtetem Plattenepithel werden, an ihrer inneren Fläche dagegen von Entodermzellen überzogen, welche sich später zu Cylinder- und Kiemenepithel umbilden, daher kommt es zu Stande, dass je nach dem Sitz einer Cyste, ob sie dem äusseren oder inneren Blatt angehört, auch verschiedene Epithelzellen vorhanden und nachgewiesen worden sind. —

[1]) Neumann und Baumgarten. Fistula colti congenita cystica. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 30. § 819 u. 821.

Die zwischen den Kiemenbogen vorhandenen Lücken, Kiemenspalten genannt, schliessen sich vor Ende des zweiten Monats. Kommt diese Schliessung nicht vollständig zu Stande, so entstehen Fistelgänge, welche wir nach der Geburt als sogenannte Kiemenfisteln zu sehen bekommen.

Kommt diese Schliessung nur oberflächlich zu Stande, bleiben Epithelreste in der Tiefe zurück, so können sich hier Cysten entwickeln, welche entweder tiefe oder oberflächliche sein können, und auch je nach der Lage verschiedene Epithelarten enthalten können. Aus dem Kiemenapparat entstehen dann die Bestandteile des Halses. Nur der erste Kiemenbogen bildet den Unterkiefer und teilweise den Oberkiefer, so dass er mit der Halsbildung nichts zu thun hat.

Auf die weitere Entwickelungsgeschichte der Kiemenspalten und -bögen näher einzugehen, ist hier nicht der Platz, ebenso wenig kann ich hier auf die Besprechung der andern Geschwülste der Kiemenspalten, nämlich auf die der branchiogenen Abscesse und der branchiogenen Cysten näher eingehen, sondern ich komme jetzt zur Besprechung der bronchiogenen Carcinome, die zuerst Volkmann im Jahre 1882 näher beschrieb:

Volkmann schreibt in seinem Centralblatt der Chirurgie 1882 No. 4 § 49, dass er im Verlauf der letzten zehn Jahre dreimal im oberen Halsdreieck tief zwischen der Muskulatur Carcinome gefunden hat, die weder mit der äusseren Haut, noch mit der Schleimhaut der Pharynx zusammenhingen, sicher nicht von erkrankten Lymphdrüsen ausgegangen waren, und bei Abwesenheit

jedweder anderweitiger Carcinombildung als primär aufgefasst werden müssten.

Die Kranken waren Männer zwischen 40 und 50 Jahren. Einmal sass die Geschwulst auf der rechten, zweimal auf der linken Seite. Ihre Grösse variirte zwischen der einer starken Pflaume und einer Kinderfaust. Die Konsistenz war anfangs stets eine sehr feste, scirrhöse; doch trat in dem einen Falle später rasch jene Form der schleimigen Erweichung ein, die bei den sekundären Erkrankungen der Kieferwinkel- und Parotislymphdrüsen, nach Lippen- und Gesichtskrebsen, so häufig ist, so dass ein grosser fluktuirender Sack entstand, der Kehlkopf und grosse Gefässe weit auseinander gedrängt hatte, nach oben bis zur Schädelbasis reichte und sehr heftige Athembeschwerden veranlasste. Aber auch noch in diesem Stadium war die Haut über dem Tumor intakt, in Falten aufzuheben, mit der Neubildung nicht verwachsen, und der in den Pharynx eingeführte Finger konnte mit Sicherheit nachweisen, dass, wie auch in den beiden anderen Fällen, die Schleimhaut über dem Tumor gesund und verschieblich sei.

Die totale Exstirpation war in diesem, bereits zu weit vorgeschrittenen Falle nicht mehr möglich, obschon der Versuch gemacht wurde. Man beschränkte sich darauf, den erweichten Tumor zu spalten, den Inhalt zu entleeren und die vordere Wand der Geschwulst zu exstirpieren. Der Verlauf war anfangs ein günstiger, die Geschwulst fiel zusammen, die Dyspnoe nahm ab, ebenso die Schlingbeschwerden; aber Patient ging bald darauf an einer heftigen Blutung aus der arrodierten Carotis zu

Grunde. Bei den beiden anderen Kranken, bei denen die Exstirpation der zwischen Kehlkopf und Zungenbein einerseits, und grossen Gefässen andererseits liegenden, rückwärts bis dicht an die Pharynxschleimhaut, nach oben bis an den processus styloides reichenden Geschwülste ausgeführt wurde, war die Operation eine schwierige und eingreifende, da die Neubildung nicht blos diffus in die Hautmuskulatur übergriff, sondern auch an ihren Grenzen überall eine sklerosierende Bindegewebsinduration hervorgerufen hatte, wie sie für so viele Hautkrebse charakteristisch ist.

Namentlich mit den grossen Gefässen war der Tumor so fest verwachsen, dass beide Male ein Stück der Iugularis interna excidirt, einmal die Carotis communis unterbunden werden musste.

Die Schnittfläche der frischen Tumoren hatte etwa das Aussehen eines harten Brustkrebsknoten und liess deutlich eine feine retikuläre Zeichnung erkennen, so dass die alweoläre Struktur des Tumors und die Fettmetamorphose in den Alveolen schon vom blossen Auge sicher erkannt werden konnten; die mikroskopische Untersuchung erwies in allen 3 Fällen unzweifelhaft Carcinom, im Allgemeinen zum Hornkrebs gehörend, mit Bildung zahlreicher geschichteter Kugeln und Zapfen und grossen platten Zellen von den bekannten Formen der Hautkrebse, wenn auch an vereinzelten Stellen Form und Anordnung der Zellen mehr an Cylinderepithel erinnerte. Das Stroma sehr derb, aus dicken Zügen sclerotischen Bindegewebes bestehend, in der Umgebung der Neubildung eine äusserst

reichliche, kleinzellige Infiltration und derbe Schwielenbildung.

Weiterhin hält Volkmann diese Carcinome für Seitenstücke zu den tiefen Halsatheromen, er bezeichnet sie als branchiogene s. branchiale und will sie den branchiogenen Halscysten (Roser, Schede), so wie den branchiogenen Chondromen und Chondrosarkomen der Submaxillar-, Parotis-, Wangen- und Ohrgegend (Max Schulze, Lürke) hinzugefügt wissen.

Die unter v. Bergmanns Leitung gearbeitete Dissertation von Gutmann (Gutmann, Zur Entwickelung der sogenannten branchiogenen Carcinome. Inaug.-Dissert. Berlin 1883) beschreibt einen Fall eines Krebses am Halse, welcher sich in der Tiefe an der Scheide der Carotis comm. und Iugularvene entwickelt hatte und in die Gruppe gehört, welche von Volkmann als branchiogene, d. h. aus Kiemenspaltenresten entstanden, benannt worden sind. Diese Auffassung von Volkmann zweifelt Verfasser in seiner Dissertation stark an, glaubt vielmehr, dass diese tiefen Krebse am Halse, wenn sie nicht sekundäre Lymphdrüsenkrebse sind, höchst wahrscheinlich ihren Ursprung von Nebenschilddrüsen nehmen und bezeichnet sie daher als Struma carcinomatosa accessoria. Er kommt zu dem Resultat: Tumoren, welche durch ihre höckerige Oberfläche und harte Consistenz, ihr rasches Wachstum und indurierende Gewebsstränge in ihrer Umgebung sich als Carcinome kennzeichnen, in der seitlichen Halsgegend, tief zwischen der Muskulatur und in unmittelbarer Nähe der grossen Halsgefässe sich primär entwickeln, mit keiner der normalen am Halse vorkommenden Drüsen in Zusammen-

hang stehen, sind als Struma carcinomatosa accessoria zu bezeichnen.

Im gleichen Jahre veröffentlichte J. Treuberg (Treuberg J. Zur Casuistik des primären Krebses am Halse. Petersburger med. Wochenschrift No. 16 1883) einen Fall von tiefliegendem Carcinom des Halses, der seinen Ursprung nicht von den Drüsen oder der Speiseröhre genommen hat, sondern nach des Verfassers, sowie auch nach Volkmanns Ansicht in derartigen Fällen von Epithelresten genommen hat, die in den embryonalen Kiemenspalten liegen geblieben sind. Die Operation der Geschwulst war wegen grosser Ausbreitung in die Tiefe und auf den Plexus brachialis schwierig, unter anderm musste ein Stück des phrenicus reseciert werden. Das Carcinom selbst war stark in regressiver Metamorphose begriffen. Der Patient starb nach Heilung der Wunde an Recidiven.

Eine Bestätigung der Volkmann'schen Ansicht über die Entstehung der primären Halscarcinome lieferte Bruns durch einer weiteren eigene Beobachtung, welcher dann im Jahre 1884 zwei neue Fälle folgten, Ich gebe die Schilderung dieser 3 Fälle wieder, wie sie Dr. C. Jllna Richard in seiner Monographie „Über die Geschwülste der Kiemenspalten“, Bruns'sche Beiträge zur klinischen Chirurgie, Jahrgang 1888 gegeben hat.

In allen drei Fällen sassen dort die Geschwülste auf der rechten Seite, sie sind alle relativ schnell gewachsen und haben immer mehr oder weniger heftige Schmerzen in der Gegend der Geschwulst verursacht.

Beim ersten Fall handelte es sich um eine hühnerei-

grosse Geschwulst, die im oberen Halsdreieck sass. Die darüber liegende Haut war vollkommen normal und verschieblich. Die Operation zeigte, dass der Tumor aus einem praeformierten Hohlraum bestand, dessen von erbsengrossen, harten, glatten Erhabenheiten besetzte Innenfläche man ganz gut mit dem Finger abtasten konnte.

Die mikroskopische Untersuchung eines Teils der Wandung zeigte, dass sie vollständig carcinomatös war. Von der Innenfläche aus, an der man deutlich Plattenepithel erkennen konnte, gingen Zapfen und Stränge von Plattenepithelzellen in die Tiefe, verzweigten und vereinigten sich und stellten das Bild eines Deckepithelialcarcinoms der Haut dar.

Im zweiten Falle nahm die im Lauf von fünf Monaten zum zweimannsfaust grossen Tumor herangewachsene Geschwulst die ganze rechte Halsseite ein. Die Haut darüber war unverändert. Weder im Rachen noch im Pharynx, noch in der Mundhöhle konnte ein Ausgangspunkt für die Neubildung gefunden werden. Der Tumor war fluktuierend und eine Punktion ergab eine gelbe, trübe Flüssigkeit mit zahlreichen Epithelzellen. Bei der Operation wurde eine hühnereigrosse Cyste konstatiert, aus welcher ungefähr 100 gr. Flüssigkeit herausflossen und deren Wand ziemlich glatt aber derb war. Dieselbe lag an der Teilungsstelle der Carotis.

Die äussere Fläche der Wandung bestand aus dichtem, mit kleinzelligen Infiltrationsherden besetztem Bindegewebe, nach der Innenfläche zu folgte eine Schicht, welche einen papillären Bau hatte und alle Zeichen eines verhornenden Krebses des Deckepithels trug. Das Stroma

war in Verbindung mit der äusseren Bindegewebsschicht, und an vielen Stellen senkte sich das Krebsgewebe in dieses Bindegewebe hinein.

Bei dem dritten Fall war es bemerkenswert, dass von Jugend auf eine flache Geschwulst an der gleichen Stelle vorhanden war, an welcher das Carcinom später auftrat. Diese Geschwulst, welche lange Zeit ohne Erscheinungen geblieben war, hatte sich plötzlich, angeblich nach einer Erkältung, ganz enorm und unter heftigen Schmerzen vergrössert. Einige Wochen nachher wurde eine Incision gemacht und es kam sehr viel Eiter zum Vorschein. Die Geschwulst wurde nachher bedeutend kleiner, ging aber nicht vollständig zurück und es blieb seit der Zeit eine Fistel auf der Höhe der Geschwulst bestehen. Einige Jahre später begann die Geschwulst sich beständig zu vergrössern und eine sehr derbe feste Consistenz anzunehmen.

Die Untersuchung ergab, dass die Geschwulst ein Krebs war, in welchem mittelgrosse, aus platten, dem Typus der äusseren Haut ähnlichen Epithelien gebildete Krebsnester sich in einem zellreichen Stroma befanden, und dass es sich also auch in diesem Falle um ein Deckepithelcarcinom handelte."

Aus der vorstehenden Schilderung erhellt, dass diese drei Fälle unzweifelhaft in die Categorie der branchiogenen Carcinome gehören. Der Sitz der Tumoren im oberen Halsdreieck, das Vorhandensein praeformierter Hohlräume im Innern derselben, die primäre Entstehung derselben in der Tiefe des Halses bei Abwesenheit jeglicher Carcinombildung in den Nachbarorganen, sowie endlich der histolo-

gische Charakter der Geschwülste als Deckepithelcarcinome beweist mit Sicherheit, dass die Entwickelung derselben von branchialen Epithelzellen, und zwar wahrscheinlich von der Epithelauskleidung branchialer Cysten ihren Ausgang genommen hat.

Ich will hier noch die Krankengeschichte dieser 3 Fälle folgen lassen:

Der erste Fall betrifft einen 57jährigen, stark herabgekommenen Mann, der seit mehr als einem halben Jahre unter der rechten Hälfte des Unterkiefers eine Geschwulst von etwa Hühnereigrösse bemerkt hatte, aus der sich vor einigen Wochen auf Einstich Eiter mit krümligen Massen (Atherombrei) entleert hatte. In letzter Zeit wuchs die Geschwulst rasch heran und breitete sich nach rückwärts hinter den Kieferwinkel und nach vorwärts über die Mittellinie aus.

Bei der Aufnahme des Patienten in die Klinik stellte sich die Geschwulst als ein flacher, derber Tumor dar, der zu seinem grössten Teile das obere Halsdreieck der rechten Seite einnahm, nach oben bis zum Kieferrande, nach abwärts bis unter das Niveau des Zungenbeins, medianwärts bis etwas über die Mittellinie, nach rückwärts bis zum hinteren Rand der m. sternocleidomastoideus sich erstreckte. Die Haut über dem Tumor überall verschieblich, durchaus unverändert.

Auf der Höhe der Geschwulst befand sich eine kleine Fistelöffnung (von dem Einstich herrührend), aus der sich dünner, stinkender Eiter entleerte. Durch dieselbe gelangte man mit der Sonde in einen von derbem Gewebe begrenzten Hohlraum mit unregelmässiger Oberfläche. —

Schleimhaut der Mundhöhle und des Pharynx ganz intakt: die Untersuchung des Larynx und Oesophagus lässt keinerlei Abnormität erkennen. Keine Atem- und Schlingbeschwerden, nur Schmerzen in der Geschwulst.

Bei dem Versuche der Exstirpation des Tumors ergab sich, dass er einen langgestreckten Hohlraum einschloss, der sich mit dem eingeführten Finger bequem nach allen Richtungen abtasten liess. Derselbe war nicht etwa aus einer Erweichung der Geschwulst hervorgegangen, sondern zeigte sich als praeformierter Hohlraum, der von einer ausserordentlich derben Wandung eingeschlossen war: letztere war mit starken, bis bohnengrossen rundlichen Proliferationen besetzt, die in die Höhle hineinragten und eine glatte Oberfläche und sehr feste Consistenz darboten. Einige derselben konnten nur mühsam mit dem Fingernagel abgetrennt werden. Der Hohlraum erstreckte sich durch die ganze Ausdehnung der Geschwulst und zwischen dem Zungenbein und den grossen Gefässen in die Tiefe.

Das Zungenbein war von der Höhle aus direkt durchzufühlen und mit ihrer Wand fest verwachsen. Die totale Exstirpation der Geschwulst musste wegen ihrer festen Verwachsungen mit allen umgebenden Teilen als unmöglich aufgegeben werden, nachdem ein Teil der vorderen Wand des Tumors entfernt worden war.

Die Wunde heilte unter dem Sublimatverbande, die Geschwulst fiel etwas zusammen, worauf sich Patient nach Hause begab.

Mikroskopische Untersuchung. Die Innenflächen der excidierten Wand, obwohl grösstenteils mit Blut bedeckt, lässt stellenweise Plattenepithel erkennen,

welches aus mehrfachen Lagen von im Ganzen dünnen, platten Zellen besteht. Ein typischer Papillarkörper ist nicht vorhanden, doch finden sich da und dort papillenartige Prominenzen. An zahlreichen Stellen ziehen, vom Deckepithel ausgehend, Zapfen und Stränge in die Tiefe, verzweigen sich daselbst vielfach und treten unter einander in Verbindung, so dass Bildungen entstehen, wie man sie ganz übereinstimmend bei Hautkrebsen findet. Die Zellen, welche die Stränge und Nester bilden, tragen durchaus den Charakter von Plattenepithelien. Grösse und Configuration der Krebszellnester stimmen durchaus mit einem Deckepithelialcarcinom der Haut überein. Grössere Krebszapfen enthalten da und dort auch zwiebelschaalenartig geschichtete Epithelzellen, zeigen also beginnende Hornkörperbildung. In den Proliferationen, welche von der Innenfläche der Wandung in die Höhle hineinragen, finden sich auch vollständig ausgebildete Hornkörper.

Das Stroma, in welchem die epithelialen Zellmassen liegen, ist im Ganzen zell- und gefässreich, besonders weit erscheinen die Gefässe, welche der Innenfläche nahe liegen. Die krebsige Wucherung reicht bis nahe an die äussere Grenze des Schnittes, so dass ziemlich die ganze Wand aus Carcinomgewebe besteht. Die äussersten Teile der Wand erscheinen stellenweise kleinzellig infiltriert, im Übrigen war die Neubildung nach aussen durch Bindegewebe, zum Teil auch durch Fettgewebe begrenzt.

Fall II. H. Warneck, 62 Jahre alt, Gensdarm. Patient bemerkte vor fünf Monaten zum ersten Mal hinter dem rechten Kieferwinkel eine erbsengrosse, drüsenähnliche,

verschiebbare Geschwulst, welche langsam wuchs und nach 3 Monaten fast faustgross wurde. Seit 2 Monaten rasches Wachstum des Tumors, dabei Schmerzen in der rechten Halsgegend, seit 14 Tagen sind dieselben mit neuralgischen Anfällen in der Hinterhauptgegend verbunden.

Status praesens: Grosser, kräftig gebauter, muskulöser Mann, mit reichlichem Fettpolster. An der rechten Seite des Halses befindet sich ein stark zweimannsfaustgrosser Tumor. Haut darüber normal, verschiebbar. Die Geschwulst ist prall elastisch, nach vorne zu deutlich fluktuierend, nach hinten zu von derber Konsistenz. Nach oben überragt sie etwas den Unterkieferrand und erstreckt sich vom Mundwinkel bis zum Ohrläppchen, nach hinten geht die Geschwulst bis zum hintern Rand des Kopfnickers, nach unten bis zur Clavicula und nach vorne bis zur Mittellinie des Halses in der Höhe des Adamsapfels. Der Tumor ist nicht verschieblich und nach der Tiefe zu nicht abgrenzbar.

Die Untersuchung des Mundes, des Rachens und der Oesophagus ergiebt ein negatives Resultat, ebenso die laryngoskopische Inspektion.

Eine Probepunktion entleert eine trübe, hellgelbliche, geruchlose Flüssigkeit, in der zahlreiche polymorphe Epithelzellen nachweisbar sind, welche wie aus einem Epithelkrebs abgeschabt aussehen. Aus den anamnestischen, klinischen und mikroskopischen Erscheinungen war die klinische Diagnose branchiogenes Carcinom gestellt.

Operation: Obwohl eine Totalexstirpation sehr wahrscheinlich nicht möglich ist, wird ein Versuch hiezu gemacht. Chloroformnarkose, bogenförmiger Schnitt über

die grösste Ausdehnung des Tumors; die Haut zeigt sich schon mit der Geschwulst an einigen Stellen verwachsen und schwer trennbar. Unterbindung der Gefässe, Eröffnung der Cyste, wobei ca. 100 gr. einer rötlich-braunen Flüssigkeit entleert werden. Nach Entleerung der Cyste erweist sich letztere als ein kleinapfelgrosser praeformierter Hohlraum mit im Allgemeinen ziemlich glatten Wandungen, nur über die Mitte spannte sich ein Gewebestrang von geringer Konsistenz, welcher die Höhle in zwei Hälften teilt. An einigen Stellen des Hohlraums sind kleine, körnige Proliferationen vorhanden. Dicht unter der Hinterwand der Cyste fühlt man die Pulsationen der Carotis communis, welche man bis an die Teilungsstelle verfolgen kann. Nach vorn kann man in der Cyste bequem das Zungenbein palpieren, das mit ihrer Wandung fest verwachsen ist. Wegen der zahlreichen Verwachsungen wird von weiterer Exstirpation Abstand genommen und nur ein Stück der Cystenwand behufs mikroskopischer Untersuchung abgetragen.

Drainage der Wunde, Naht, Holzwatteverband. Nach 8 Tagen Hautwunde p. p. geheilt. Patient entlassen.

Mikroskopische Untersuchung: Geht man an Schnitten, welche senkrecht zur Innenfläche durch die dicksten Partieen der Cystenwand angelegt sind, von aussen nach innen, so stösst man zunächst auf eine Lage, ziemlich grobfaserigen, wellig verlaufenden, im Ganzen kernarmen Bindegewebes, untermischt mit spärlichen, nach aussen gelegenen, kleinen Inseln von Fettgewebe. Gefässe sind ziemlich reichlich vorhanden, die Venen sind weit dünnwandig; die Arterien besitzen zum Teil eine

ziemlich starke Intima. Durchsetzt ist das Gewebe von zahlreichen, oft recht ausgebreiteten, kleinzelligen Infiltrationsherden, die sich meist an venöse Gefässe anschliessen.

Überdies erscheint diese Schicht da und dort hämorrhagisch infiltriert. Lymphgefässe sind nur in geringer Zahl zu erkennen.

Nach Innen erfolgt nun die Zone der eigentlichen Neubildung, welche schon bei Betrachtung des Schnittes mit blossem Auge einen ausgesprochen papillären Bau aufweist, so dass man an den Durchschnitt eines spitzen Condyloms mit plumpen abgerundeten Wucherungen erinnert wird.

Mikroskopisch trägt dieser Teil die Eigenschaften eines verhornenden Krebses des Deckepithels der äusseren Haut.

Die Krebsnester sind dabei im Ganzen klein, äusserst vielgestaltig und stehen unter sich durch äusserst zahlreiche zellige Stränge in Verbindung, so dass eine netzartige Struktur herauskommt. Einzelne Krebszellen sind gross, im Ganzen plättchenförmig, meist parallel oder concentrisch gelagert. Die mittleren Partieen der Zellnester und Zellstränge sind sehr häufig verhornt, besonders an der Innenwand der Cyste. Es kommen dabei typische verhornte Epithelperlen zu Stande. Durchflochten war dieses krebsige Nest von papillargebautem, lockerem, zelligem Stroma, welches mit der äusseren bindegewigen Schicht in Zusammenhang steht, so dass eine scharfe Trennung beider Lagen nicht besteht. Da und dort ist der Stroma kleinzellig infiltriert, an anderen Stellen besteht eine mehr diffuse hämorrhagische Infiltration des ganzen

Krebsgewebes. An nicht wenigen Stellen senkt sich das Krebsgewebe in Form äusserst schmaler Zellzüge oder auch blos mit vereinzelten Zellen ins angrenzende, kleinzellig infiltrierte Bindegewebe hinein, so dass hier dann ein sehr dichtes, zellreiches Gewebe entsteht, in welchem die bindegewebigen und epithelialen Bestandteile schwer zu unterscheiden sind.

Zweifellos liegt also nicht blos eine atypische Epithelwucherung mit entsprechender papillärer Proliferation des Bindegewebes, sondern eine wirklich maligne Neubildung mit infiltrativem Vordringen in das Nachbargewebe vor.

In einem Teil der Schnitte finden sich inmitten des vielfach kleinzellig infiltrierten Bindegewebes Drüsenbeeren mit sehr spärlichem, zwischenliegendem Bindegewebe. Ihrem gesammten Bau entsprechend dürften sie der Submaxillardrüse angehören. Die vorhandenen Ausführungsgänge stimmen in ihrer Struktur mit dieser Annahme überein. Irgendwelche Anteilnahme der drüsigen Elemente an der krebsigen Wucherung lässt sich nicht erkennen; denn auch da, wo Drüsenbeeren oder Ausführungsgänge in Bereich des Carcinom zu liegen kommen, haben sie ihren typischen Bau bewahrt.

Fall III. Nispler, Adam, 43 Jahre alt, aus Sindelfingen. Patient will in seiner Jugend oft krank gewesen sein und namentlich häufig an den Augen gelitten haben. Vor 8 Jahren soll er eine Anusfistel gehabt haben, welche durch Operation geheilt worden ist, vor 4 Jahren wurden ihm 2 Abscesse in der Achselhöhle gespalten. Die jetzige Erkrankung begann vor 2 Jahren, indem sich angeblich nach einer Erkältung eine entzündliche Anschwellung an

der rechten Seite des Halses einstellte und zwar an einer Stelle, wo schon von Jugend auf eine flache, weiche Geschwulst bestanden hatte.

Die Anschwellung dieser schon vorhandenen Geschwulst nahm damals unter heftigen Schmerzen ziemlich rasch zu. Nach Anwendung von Kataplasmen ist die Geschwulst incidiert worden und es ist eine grosse Menge Eiter zum Vorschein gekommen; die Öffnung besteht seither als Fistel fort. Jedoch ist der Tumor nicht ganz verschwunden, vielmehr hat derselbe vor $^3/_4$ Jahren angefangen, sich langsam zu vergrössern und zu einer harten, unverschieblichen Geschwulst heranzuwachsen.

Status praesens: In der rechten Halsgegend befindet sich ein faustgrosser, harter, auf seiner Unterlage unverschieblicher Tumor von unebener Oberfläche, der direkt unter dem Ohr beginnt und den Unterkiefer entlang bis über die Mitte des Halses geht. In der Mitte des Tumors unterhalb des Unterkieferwinkels sieht man eine eitersecernierende, etwas eingezogene Fistel, durch die die Sonde ziemlich weit in den Tumor hinein vordringt, ebenso findet sich eine Fistel auf der hinteren Seite des Tumors. Beide Fisteln secernieren ziemlich reichlichen Eiter. Haut über der Geschwulst sowie an den Fistelöffnungen vollständig unverändert. Der Tumor, der sich beinahe bis an den proc. mastoideus erstreckte, ist von denselben abgrenzbar wie auch vom Unterkiefer.

Die Untersuchung der Mund- und Rachenhöhle, sowie des Larynx und Oesophagus ergiebt keinerlei Abnormität. Patient klagte über heftige, vom Tumor ausstrahlende Schmerzen. Klinisch wird die Diagnose

auf branchiogene Cyste gestellt, die abscediert und fistulös geblieben, nachträglich der Ausgangspunkt für ein Carcinom geworden ist.

Operation: Morph.- Chloroform-Narkose. Hautschnitt über die grösste Länge des Tumors vom Processus mastoideus bis zur Incisura sternis, von der Mitte dieses Schnittes wird ein zweiter, schräg gegen die Halsmittellinie verlaufender Hautschnitt gemacht, so dass ein dreieckiger Lappen zurückpräpariert werden kann. Die Trennung der Haut vom Tumor muss mit dem Messer geschehen. Der mittlere Teil des Sternocleidomastoideus liegt im Tumor eingebettet, der Muskel wird ober- und unterhalb des Tumors durchtrennt. Beim Versuch, den Tumor von unten zu praeparieren, gelangt man in das Luma der V. jugularis interna. Es zeigt sich, dass der Tumor mit der Scheide der grossen Gefässe und mit den umgebenden Weichteilen fest verwachsen und dass eine vollständige Exstirpation unmöglich ist. Der prominente Teil der Geschwulst und das eingewachsene Stück des Sternocleidomastoideus werden entfernt.

Heilung der äusseren Wunde p. p. Patient entlassen.

Ende Mai stellte sich Patient wieder vor, die rechte Halsseite ist von einer übelriechenden, stark secernierenden Krebsulceration eingenommen, Patient sehr heruntergekommen und schwach. Am 11. Juni exitus letalis. Eine Sektion konnte leider nicht vorgenommen werden.

Mikroskopische Untersuchung: Der Tumor ist ein Krebs mit zellreichem Stroma, so dass die im Ganzen nicht grossen Nester sich wenig scharf abheben. Die Krebszellen sind im Allgemeinen von mittlerer Grösse,

vielgestaltig, in der Regel aber liegt im Mittelpunkt der Nester ein Conglomerat grosser Plattenepithelien vom Typus des äusseren Deckepithels: hie und da sind dieselben kernlos, anscheinend verhornt.

Der Zellreichtum des Stromas beruht eines Teils auf den reichlich vorhandenen, meist spindeligen Bindegewebszellen, anderen Teils auf stellenweise sehr dichter Infiltration mit kleinen Rundzellen, deren Kerne sich intensiv färben.

An Präparaten, welche von jenen Stellen stammen, wo das Carcinom in den m. sternocleidomastoideus hineinwuchert, hat sich das Verhalten der Neubildung insofern geändert, als sich hier scharf begrenzte, umfangreiche, auf dem Schnitt meist rund oder oval erscheinende Krebsnester vorfinden.

Dieselben sind in ihrem Innern sehr häufig in ausgedehntem Zerfall begriffen, zum Teil unter hämorrhagischer Durchsetzung des Krebsgewebes, so dass man an Stelle des Krebsgewebes diffus sich färbendes, grob oder feinkörniges Material, untermischt mit zerfallenen oder erhaltenen Blutkörperchen vorfindet.

Im Jahre 1891 veröffentlichte dann Ammon in seiner Inaug.-Dissert. „Ueber das branchiogene Carcinom“ — Erlangen 1891, einen Fall eines Carcinoms am Halse, welches weder von der Schilddrüse, noch von der Haut, noch von einem anderen epitheltragenden Organe herrührt, ungefähr in der Mitte der Malgaigne'schen Grube sass, schwer zu exstirpieren war und nach kurzer Zeit recidivierte. Die mikroskopische Untersuchung ergab deutlich die Struktur des Carcinoms. Verfasser bespricht dann ein-

gehend die Aetiologie und die besonderen Eigenthümlichkeiten dieser interessanten, den tiefen Halsatheromen analog aus Kiemengangresten sich entwickelnden Geschwülste.

Gussenbauer bespricht in der „Festschrift gewidmet Theodor Billroth von seinen Schülern 1892 S. 250.“ acht Fälle von branchiogenen Carcinomen. Seine beiden ersten Beobachtungen betreffen zwei männliche Personen im Alter von 60 und 44 Jahren. Beide hatten im oberen Halsdreieck, am vorderen Rande des Sternocleidomastoideus harte höckerige Geschwülste, welche von normaler, verschieblicher Haut überdeckt waren. Die Exstirpation kostete viel Mühe, die mikroskopische Untersuchung konstatierte Plattenepithelkrebs.

Bei einem andern 50 jährigen Patienten hatte sich am linken Kieferwinkel unter heftigen, gegen den Hinterkopf ausstrahlenden Schmerzen ein harter, knolliger Tumor gebildet. Bei der Exstirpation musste die Carotis communis und die Vena jugularis int. resecirt und ein Teil des nervus vagus excidiert werden.

Im 4. Falle handelte es sich um eine zunächst langsam, in den letzten Wochen rasch gewachsene Geschwulst der linken Halsseite bei einem 40 jährigen Manne, die exstirpiert und bei der Untersuchung als Plattenepithel befunden wurde. Ein weiterer, bei einem 55 jährigen Manne an der linken Seite des Backens gelegener, scheinbar mit der Wirbelsäule verwachsener Tumor, dessen Exstirpation nicht gewagt wurde, ist wegen Mangels einer mikroskopischen Untersuchung nicht ganz einwandsfrei, dagegen ist der 6. Gussenbauer'sche Fall ein typisches Plattenepithelcarcinom, das sich bei einem

65 jährigen Manne im linken oberen Halsdreieck entwickelt hatte. Die zwei anderen Beobachtungen betreffen zwei mikroskopisch ebenfalls als Plattenepithelkrebse erkannte Tumoren der oberen Halsgegend, von denen der eine etwas vor dem Unterkiefer sass und mit der Glandula submaxillaris und dem Muskulus biventer zusammenhing, der andere weit am Halse ausgedehnt war.

Im Jahre 1899 erschien dann in den Bruns'schen Beiträgen zur klinischen Chirurgie Bd. XXIII eine sehr eingehende Arbeit von G. Perez: „Ueber die branchiogenen Carcinome." Verfasser veröffentlicht sechs Fälle von branchiogenen Carcinomen, die in der Heidelberger Klinik zur Beobachtung kamen.

Der erste Patient, ein 61 jähriger Mann, hatte seit seiner Jugend an der Vorderseite des Halses eine etwa apfelgrosse Geschwulst. Unterhalb des rechten Unterkieferwinkels entwickelte sich später eine neue Geschwulst von Gänseeigrösse und derber Consistenz. Die Geschwulst reicht 2 Querfingerbreit hinter den proc. mastoideus hinter dem Ohr beginnend nach vorn und abwärts bis zur regio submentalis. Die Haut überall leicht abhebbar. Excision eines keilförmigen Stückes zur mikroskopischen Diagnose. Patient wurde als inoperabel nach Hause entlassen. Mikroskopische Untersuchung ergab typisches Plattenepithelcarcinom.

Der zweite Fall, bei dem die Geschwulst auf der rechten Halsseite sass, wurde zuerst für ein Lymphosarkom gehalten. Auch hier musste auf eine radicale Exstirpation verzichtet werden und die mikroskopische

Untersuchung zeigte deutlich die carcinomatöse Struktur des Tumors.

Bei dem dritten Fall, einem 67 Jahre alten Manne, bei dem eine apfelgrosse Anschwellung an der linken Seite des Halses unterhalb des Ohres sich befand, welche bis zum Kieferwinkel reichte, konnte eine Exstirpation mit Erfolg vorgenommen werden. Vena jug. int. und Carot ext. wurden dabei reseciert, ebenso die Art. maxill. ext. und die Vena facialis. Mit dem Kiefer war der Tumor nicht verwachsen. Nachdem er vollständig ausgelöst war, zeigte sich, dass am Vagus noch ein in denselben übergehender kleiner Knoten zurückgeblieben war. Von der Resektion des Vagus wurde in Anbetracht der Pneumoniegefahr bei dem Alter des Patienten Abstand genommen. Auch hier zeigte die mikroskopische Untersuchung Plattenepithelkrebs.

Bei dem vierten Falle, wobei der an der linken Halsseite befindliche Tumor mit grossen Schwierigkeiten entfernt werden konnte, kam es doch bald zu Recidivknoten in der Operationswunde des Halses. Der Recidiv wuchs rapid schnell und verursachte zuletzt stärkere Nackenschmerzen. Später stellte sich eine linksseitige Pneumonie ein, welch letztere den Exitus herbeiführte.

Ebenso trat in den beiden letzten Fällen ein Recidiv ein, welcher nach kürzerer oder längerer Dauer die Todesursache der Patienten veranlasste. Auch in diesen Fällen war eine Operation aus den schon mehrfach angeführten Gründen mit grossen Schwierigkeiten verknüpft.

Nachdem Verfasser sodann die einzelnen mikroskopischen Praeparate der verschiedenen Tumoren eingehend bespricht, kommt er zu dem Schlusse, dass in dem Gefundenen ein Zusammenhang der Geschwulstzellen mit typischen Deckepithelien allerdings nicht nachweisbar sei, auch der Bau der Zellen sei an und für sich nicht charakteristisch, allein das Fehlen von Lumina an den Zellsträngen, von Resten der Gefässwand oder -Inhalt, das Vorhandensein einer ganz deutlichen Abgrenzung zwischen Zellsträngen und Stroma, die sehr ausgedehnte Nekrose, die unregelmässige Lage der Mitosen, der absolute Mangel an Intercellularsubstanz, die Armut der Tumoren an Gefässen sprechen offenbar gegen die Diagnose Sarkom, und er trüge kein Bedenken, die Tumoren als branchiogene Carcinome anzusprechen.

In seiner weiteren Auseinandersetzung macht Verfasser darauf aufmerksam, dass diese, von ihm für primär gehaltene Krebse, im Gegensatz zu metastatischen Krebsen, schmerzhaft sind; ferner dass die metastatischen Krebse verhältnissmässig lange Zeit isoliert und beweglich bleiben, die primären Carcinome, wie in allen diesen Fällen dagegen frühe mit ihrer Umgebung verwachsen.

Weiterhin erwähnt Verfasser, dass es manchmal nicht leicht ist, den Halstumor, wenn auch die carcinomatöse Natur nicht schwer erkannt wird, als einen primären klinisch zu diagnosticieren; so erwähnt er einen Fall aus der Heidelberger chirurgischen Klinik, wo die Diagnose auf branchiogenes Carcinom gestellt war und wo bei der Obduktion sich im untern Drittel des Oesophagus ein kleines Carcinom fand, das das Lumen garnicht verengerte

und nur einen kleinen Teil der Circumferenz einnahm. da er mehr in der Längsrichtung des Rohres entwickelt war. Es entpuppte sich also in diesem Falle das branchiogene Carcinom als Metastase eines Speiseröhrenkrebses.

Endlich bekennt sich der Verfasser auch zur Volkmann'schen Theorie in Bezug auf die Entstehungsweise derartiger Tumoren und kommt zu der Ansicht, dass sämmtliche primäre Halscarcinome auf versprengte Kiemengangepithelien zurückzuführen sind und daher mit Recht den Namen der branchiogenen Carcinome tragen.

Diesen bisher beschriebenen und beobachteten Fällen will ich nun einen Fall eines branchiogenen Carcinoms aus der Freiburger Klinik hinzufügen. Der Patient, Friedrich Heinrich, 63 Jahre alt, Waldhüter aus Küchlinsbergen wurde von seinem behandelnden Arzt am 24. 10. 1901 der Freiburger Klinik überwiesen.

Die vom behandelnden Arzte schon ausserhalb der Klinik vorgenommene Untersuchung des „malignen Drüsenpacketes" an der rechten Halsseite hatte weder im Pharynx, noch im Larynx noch im Oesophagus einen Punkt ergeben, der etwa auf einen primären Tumor verdächtig wäre. Nur am rechten Gaumenbogen fand sich eine verdächtige narbige kleine Stelle. Es bestand keine Kompression oder Stenose der Trachea; der Olive konnte glatt passieren.

Ich lasse jetzt die Krankengeschichte dieses Falles folgen:

Anamnese: Vater an den Blattern, Mutter an Altersschwäche, ein Bruder an unbekannter Ursache gestorben. Ein Kind gleich nach der Geburt gestorben, drei leben und sind gesund.

Patient selber früher stets gesund. Im Juni 1901 kleine, schmerzende, gerötete Stelle am rechten Oberkiefer bemerkt. Bald wieder vorüber. Seit jener Zeit zunächst langsame, dann schneller hervorwachsende Geschwulst der rechten Halsseite. Es bestehen Schmerzen in derselben Hals- und Gesichtsseite.

Status praesens: Blasser, aber ziemlich kräftiger Mann. Lungen, Herz, Nieren ohne Besonderheiten.

In dem Dreieck zwischen dem rechten m. sternocleidomastoideus, dem horizontalen Kieferast und dem Larynx befindet sich eine etwa gänseeigrosse Geschwulst, die aus einigen ovoiden Abteilungen zusammengesetzt erscheint. Fast durch die ganze Tumormasse ist deutliche Fluktuation nachweisbar. Der Tumor ist mit dem Sternocleidomastoideus verwachsen. Weder im Munde, noch im Larynx, noch im Rachen oder an einer anderen Stelle im Gesicht findet sich eine Ulceration oder Narbenbildung.

Im Uebrigen wird der Befund, der von dem behandelnden Arzte ausserhalb der Klinik aufgenommen worden ist, klinisch bestätigt.

Die gänseeigrosse, sackartig am Halse herabhängende Geschwulst, durch deren ganze Masse sich deutlich Fluktuation nachweisen liess, wurde anfänglich für einen eitrigen Lymphdrüsenabscess gehalten; man schritt also zu einer Operation desselben.

Dieselbe fand in Chloroformnarkose statt. — Incision dem Verlauf des sternocleidomastoideus etwas nach innen von ihm gelegen.

Es wird zunächst eine trübseröse Flüssigkeit entfernt,

dann grosse Mengen grützeartiger Massen, wie sie sich in Atheromen finden.

Nach Ausräumung derselben liegt eine grosse ovoide Cyste mit stellenweise dicken, derben Wandungen vor, die nach innen eine unregelmässige Oberfläche zeigen, nach aussen der Umgebung fest adhaerieren. Excision eines Teils derselben. Jodoformgazetamponade.

Aber der in der ersten Zeit scheinbar günstige Heilungsverlauf sistierte bald. Es bleibt eine circa 2 cm breite, 11 cm lange granulierende Stelle zurück, die sich nicht verkleinern will. Die Granulationen haben ein schlechtes, blasses Aussehen. Bald Epithelpfröpfe nachweisbar. Die Schwellung und Verhärtung der Umgebung nimmt zu. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt: Plattenepithelcarcinom.

Es wird also zu einer Wiederholung der Operation geschritten, welche auch in Chloroformnarkose stattfindet. Wunde erst umschnitten; Schnitt weit nach unten und bis hinter das Ohr verlängert. Ablösung des mit der Umgebung fest verwachsenen Tumors, zunächst unten. Dabei kommt es wegen der festen Verwachsungen zu einer Verletzung der Vena jug. interna. Resektion eines Stückes derselben. Es folgt die Unterbindung der oberen Schilddrüsengefässe, der Arteria maxillaris externa und lingualis interna. Entfernung eines Stückchens des Submaxillaris und der ganzen Parotis. Einige Situationsnähte. Jodoformgazetamponade.

Mikroskopische Untersuchung:

Die Wand des excidierten Tumor lässt in den Schnitten fast überall deutliches Plattenepithel erkennen,

von dem sich Zapfen und Stränge in die Tiefe ziehen, sich hier vielfach verzweigen und sich wiederum miteinander vereinigen, so dass eine netzartige Struktur herauskommt. Die durch die zelligen Stränge in Verbindung stehenden Krebsnester sind äusserst mannigfaltig gestaltet. Einzelne Partien der Zellnester und Zellstränge sind verhornt, so dass typische verhornte Epithelzellen zu Stande kommen. An einzelnen Stellen sind die Krebsnester in Zerfall begriffen, teils unter hämorrhagischer Durchsetzung des Krebsgewebes. Der Stroma zeigt im Allgemeinen ziemlich grobfaseriges, dichtes, stellenweise sklerotisches Bindegewebe, welches einen bogenförmigen Verlauf hat, und in welchem sich an einzelnen Stellen kleine Inseln von Fettgewebe zeigen. Im Ganzen ist der Stroma ziemlich zell- und gefässreich, teils finden sich spindelige Bindegewebszelllen, teils eine dichte Infiltration von kleinen Wundzellen, mit stark färbbaren Kernen.

Die Untersuchung des grützenartigen Inhalts des Tumors ergiebt ausser Fettkörnchen an manchen Stellen platte, zum Teil verhornte Epithelzellen, welche sich da und dort zwiebelschalenartig zu Kugeln zusammengeballt haben und Epithelperlen bilden.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigt also auch in diesem Falle die Diagnose auf ein Plattenepithelcarcinom. Die Lage der Geschwulst, die tief zwischen den grossen Gefässen, dem Zungenbein und Kehlkopf sich befindet, und deren histologische Struktur den Ausgang von irgend einem epithelialen Lager mit Notwendigkeit fordert, lässt sie also auf epitheliale Zellkeime zurückführen, die bei der Rückbildung der Kiemenspalten tief im Gewebe zurück-

bleiben, bis sie plötzlich aus vorläufig noch ganz unbekannter Ursache zur Wucherung kommen.

Was endlich die Therapie anbelangt, so wird natürlich eine Incision des Tumors mit nachfolgender Entleerung des atheromatösen Inhalts des Tumors eine völlig negative sein. Die Totalexstirpation ist in jedem Falle eine äusserst eingreifende und wegen der Nähe der grossen Gefässe auch äusserst schwierige Operation, sie wird ausserdem in den meisten Fällen in Bezug auf ihren definitiven günstigen Erfolg eine ziemlich zweifelhafte sein, da immer noch in der Tiefe der Kiemenfistel Epithelnester zurückbleiben können, die später eventuell in karcinomatöse Wucherung geraten. Immerhin ist ein Versuch einer Totalexstirpation bei einer Diagnose auf Carcinom natürlich wie in allen Fällen, so auch hier, dringend anzuraten.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Hofrath Prof. Dr. Kraske für die freundliche Unterstützung bei meiner Arbeit den verbindlichsten Dank auszusprechen.







